

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA ESCUELA Nº 92 – Barrio Lavalleja - Departamento de Montevideo

1. GENERALIDADES	3
DISPOSICIONES GENERALES DE MITIGACIÓN DE RIESGO AMBIENTAL.	4
Afectaciones a terceros.	4
Materiales (no tóxico).	5
Seguridad.	5
DISPOSICIONES PARA EL MONITOREO.	5
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS.	5
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	5
ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.	5
Lluvias.	6
Limpieza de obra periódica.	6
Prevención de accidentes de trabajo.	6
Materiales a utilizar.	6
2. PERSONAL TÉCNICO Y MANO DE OBRA.	6
Arquitecto o Ingeniero Jefe de Obra.	6
Personal obrero.	6
3. IMPLANTACIÓN DE OBRA	7
Obrador	7
Organización del Obrador.-	7
Cercado de obra	7
Acopio de materiales	7
Cerramiento Provisorio	7
4. ALBAÑILERÍA	7
Dintel	7
5. TERMINACIONES	7
Revoques	7
Revoques interiores	8
Pisos	8
Pisos Interiores.	8
Pisos Exteriores.	8
6. RETIRO CERCO EXISTENTE	8
7. CERCO ANTI VANDALICO	8
8. ESTRUCTURA	9
9. TEJIDO EN CERCADO EXISTENTE – LINDERO JARDIN	9
10. PINTURA	10
Consideraciones generales.	10

PROYECTO PAEPU – Componente Planta Física.

Albañilería	10
Interiores.	10
A Revoque en baño.	10
B Revoques	10
Herrería	10
11. INSTALACIÓN SANITARIA	11
12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	11

MEMORIA CONSTRUCTIVA PARTICULAR

OBRA ESCUELA Nº 92 – Barrio Lavalleja – Departamento de Montevideo

1. GENERALIDADES

La presente Memoria refiere a los trabajos a realizarse en el predio ubicado en Juan María Abriot 4119, Barrio Lavalleja, departamento de Montevideo, tel: 2 3560 046.

Esta Memoria Constructiva Particular (MCP) complementa la información expresada en planos, planillas, detalles y memoria constructiva general.

Las tareas previstas en esta memoria se deberán desarrollar en un todo de acuerdo con la dirección de obras del Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya (P. A. E. P. U.).

En términos generales la obra consiste en:

- Reforma en despensa y cocina
- Sustitución de cercado por calle Arq. Moretti y parcialmente lateral.

Es además complementaria de todas las especificaciones referentes a los materiales y procedimientos constructivos de la Memoria Constructiva General de ANEP y la Memoria Constructiva General del MTOP siempre y cuando no contradigan lo expresado en los presentes recaudos. En caso de existir contradicción se estará a lo que resuelva la Dirección de Obra.

Notas:

Los trabajos serán realizados con la escuela en funcionamiento.

Se coordinará con la Dirección de la Escuela la forma de ingreso/ salida del local.

Los trabajos que tengan interferencia en el funcionamiento del centro educativo serán realizados fuera del horario escolar o fines de semana.

Se entiende por interferencias: corte de agua, de energía eléctrica, trabajos que imposibiliten un funcionamiento adecuado de la cocina y baños, trabajos riesgosos, ruido que genere interferencias con el dictado de clases, etc.

Traslado de equipamiento: siempre que sea necesario el traslado de equipamiento, ya sea para realizar obra o para el traslado de una actividad de la escuela, lo realizará la empresa.

Cuando sea necesario para realizar un trabajo descolgar elementos como pizarrones, carteleras, cuadros, etc, la empresa los descolgará y volverá a colgar.

Los locales que sea vayan entregando, deberán entregarse limpios tanto el local como su equipamiento.

Etapas de obra: la escuela brinda el servicio de tres comidas diarias, por lo que la cocina y despensa están en funcionamiento desde las 7:30 am hasta las 17:00 hs aproximadamente. Por tal motivo los trabajos en estos locales deberán de realizarse fuera de este horario o fines de semana.

Recomposición de pavimentos, paramentos verticales, revoques y pintura: serán recompuestos cuando sean afectados por los trabajos de Instalación Eléctrica, Datos, Intrusión, Sanitaria y Estructura. En todos los casos se recompondrán por materiales de iguales características a las existentes.

Demoliciones y retiros.-

El retiro de todos los elementos, se deberá realizar teniendo todos los cuidados para su conservación.

Los retiros y demoliciones se deberán realizar preservando la integridad de los elementos adyacentes que se mantengan.

El contratista deberá hacerse cargo del retiro de los escombros resultantes de la demolición dentro de un plazo no mayor a 72 horas, comunicarlo a la Dirección de Obra con 24 horas de anticipación y en otras situaciones de tiempo lo deberá coordinar con la Dirección de Obras del PAEPU

Para todas las demoliciones y retiros de materiales se deberán seguir los procedimientos determinados por la Memoria General de ANEP., Memoria General de MTOP así como las disposiciones vigentes en cuanto a seguridad en obras (MTSS, IM y BSE).

Acceso y obras complementarias.- El acceso a las obras se coordinará con la Dirección de Obras y con la Coordinación de Obras del Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguay (P. A. E. P. U.). En particular de realizarse las mismas en época de funcionamiento de la escuela, se deberá extremar los cuidados para no afectar los locales habilitados, especialmente las obras complementarias que se deban realizar para el control de los niños, asegurando la inaccesibilidad de los mismos a la obra, siendo responsable el Contratista de todo hecho que pudiere ocurrir en tanto signifique omisión del cumplimiento de las normas.

Advertencia general.- El Contratista es responsable del cumplimiento de las leyes que rigen para todas las construcciones y de todo lo que prescriben las ordenanzas municipales, UTE, OSE, ANTEL, etc.

Corren por exclusiva cuenta del contratista, todos los impuestos, derechos, conexiones, tasas, etc. con que las leyes y reglamentos gravan a la obra pública, así como el mantenimiento y reposición de las instalaciones exteriores de los servicios públicos, en cuanto estos servicios generales pasen por el frente de la obra a construirse.

Para aquellas situaciones que signifiquen modificaciones de los recaudos gráficos y una vez que los mismos fueran autorizados, el contratista deberá actualizar los mismos dejando constancia de ello a través de envío de copia de dichas modificaciones a la Dirección de Obra, por duplicado.

DISPOSICIONES GENERALES DE MITIGACIÓN DE RIESGO AMBIENTAL.

Afectaciones a terceros.

Se tendrá especial cuidado de no afectar a terceros (individuos o comunidades).

- En caso de construcciones transitorias se deberá avisar a los afectados se tomaran las medidas seguridad para cada caso.

- Se avisará en tiempo y forma la duración de las afectaciones y se solicitarán los permisos correspondientes.
- Se retirarán de obra todos los desechos de construcción y se tratará de evitar la producción de polvo y ruidos molestos.
- Se seguirán las disposiciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y del Banco de Seguro del Estado.

Materiales (no tóxico).

Se usarán materiales inocuos o neutros en especial los derivados de procesos tradicionales regularmente verificados (ejemplo: ladrillos).

- No se usarán: pinturas tóxicas, fibrocemento, aceites pesados y solventes.

Seguridad.

En el proceso de construcción se cumplirá lo dispuesto por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social tomando y planificando las medidas con técnico Prevencionista de acuerdo al M.T.S. y S. Y el Banco de Seguros.

DISPOSICIONES PARA EL MONITOREO.

Materiales tóxicos.

Inspecciones y análisis en laboratorios especializados.

Seguridad. Medidas de seguridad.

Difusión- colocación de vallas, carteles, etc.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y ALCANCE DE LOS TRABAJOS.

Las obras comprenden el suministro de la mano de obra, materiales y equipamiento necesarios para completar todos los trabajos indicados en planos adjuntos, *incluyendo todos los detalles y trabajos que sin estar concretamente especificados en los recaudos*, sean de rigor para dar correcta terminación y una construcción esmerada, *en un todo de acuerdo a las normas del arte del buen construir.*

Se deberá levantar, mantener y remover un sistema provisorio de cercos y vallados apropiados y aprobados por la Dirección de obra para circular por las áreas de trabajo.

El contratista será plenamente responsable de la adecuada estabilidad y seguridad de las obras y los métodos constructivos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

En las especificaciones se hace referencia a marcas de fábrica, número de catálogo y tipo de equipos, elementos, productos y materiales de un determinado fabricante. Se establece que serán también aceptables ofertas de equipos, artículos o materiales alternativos que tengan características similares, presten igual servicio y sean de igual o superior calidad a la establecida en dichas especificaciones, debidamente demostradas por el oferente y aceptadas por la Dirección de Obras, que a los efectos de comprobar el nivel de calidad y performance de los equipos, artículos o materiales alternativos, la Dirección de Obras designará técnicos que emitirán los informes correspondientes resolviéndose en definitiva la admisión o no de los mismos, en base a dichos dictámenes.

ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

El contratista será responsable de la organización general de la obra, de la oportuna iniciación de los trabajos y de la realización de los mismos en plazos tales que no produzcan interferencias. Se deberá determinar con claridad las diferentes zonas de trabajo incluyéndose la planificación de obradores, la organización de todas las construcciones provisorias y depósitos de materiales los que deberán ser sometidos a

la aprobación de la Dirección de Obra del P.A.E.P.U. (Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya).

Lluvias.

El Contratista deberá tomar las precauciones y medidas necesarias para evitar que las aguas pluviales puedan perjudicar las obras existentes y los trabajos realizados y/o a realizar.

Limpieza de obra periódica.

El Contratista estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obra, depósito, etc.) en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, teniendo que asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Prevención de accidentes de trabajo.

Durante los trabajos de construcción el Contratista estará obligado a velar por la seguridad de los obreros y demás personal.

Se deberá cumplir las leyes, ordenanzas y reglamentos del Banco de Seguros del Estado y el MTSS sobre prevención de accidentes de trabajo y bajo la responsabilidad del técnico Prevencionista dispuesto por el Contratista.

Plan de seguridad. En el inicio de la obra se deberá presentar un plan de seguridad firmado por el Prevencionista y al cual se ceñirá la empresa.

Materiales a utilizar.

El contratista deberá emplear materiales de primera calidad los cuales deberán cumplir con las normas **UNIT** correspondientes o con las normas del país de origen. Para los casos de materiales alternativos a los especificados en esta memoria se deberá presentar las normas que certifiquen la calidad del mismo o las aprobaciones ante los organismos del Estado (para aquellas normas que no estén en idioma español el contratista deberá presentar su traducción certificadas por traductor público).

Los materiales no aprobados se deberán retirar de la obra antes de las 24 horas de realizadas las observaciones.

2. PERSONAL TÉCNICO Y MANO DE OBRA.

Arquitecto o Ingeniero Jefe de Obra.

El Contratista deberá mantener a todos los efectos un arquitecto en obra, con título habilitado de la Universidad de la República, para actuar como interlocutor con la Dirección de Obra.

Personal obrero.

El Contratista asegurará permanentemente el empleo en todos los casos y para cada uno de los trabajos, mano de obra seleccionada, experta en cada uno de los oficios actuando bajo las órdenes del capataz. La Dirección de Obra del Proyecto de Apoyo a la Escuela Pública Uruguaya (P. A. E. P. U.) podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo o comportamiento no se considere satisfactorio.

3. IMPLANTACIÓN DE OBRA

Obrador

Organización del Obrador.-

La escuela no cuenta con locales en desuso para ser utilizados para el guardado de materiales.

Cercado de obra

Al iniciar los trabajos el contratista colocará en los lugares que sea necesarios un vallado o cinta de pare lo suficientemente visible para que los usuarios de la escuela no pasen a las zonas de trabajo.

El vallado deberá delimitar claramente el área de obra, como también el área de acceso de materiales, construcciones auxiliares y demás componente del obrador.

Acopio de materiales

El obrador de materiales será ubicado en acuerdo con el plan general de Organización de la Obra o en sus efectos con la Dirección de Obra, previendo el mantenimiento de las condiciones preexistentes del lugar (árboles, arbustos, bancos, etc.)

La responsabilidad de la seguridad de los materiales y/o herramientas que queden en la escuela, no será del centro educativo.

Cerramiento Provisorio

Previo a realizar el desmantelamiento del cercado existente, se realizara un cercado provisorio que podrá ser de madera o de chapa, de modo que la escuela nunca quede abierta. Será un cercado ciego y con una estructura lo suficientemente fuerte para que sea estable. Deberá impedir el acceso a la escuela.

4. ALBAÑILERÍA

Dintel

En el vano que se abre entre la despensa y el baño, se reforzarán las dos hiladas superiores al vano con 2 hierros ϕ 8 tomados con arena y portland al 4 x 1 y se extenderán 30 cm más allá de la luz libre.

5. TERMINACIONES

Revoques

Todos los componentes para morteros se medirán en volumen empleándose recipientes en perfecto estado.

Las mezclas se batirán prolijamente para que resulten homogéneas y con consistencia normal a cada uso no pudiendo contener cuerpos extraños. Tanto las bateas como los depósitos de mezclas deberán estar perfectamente limpios de cualquier elemento extraño y protegido de agentes atmosféricos.

Los paramentos a revocar deberán poseer un sustrato homogéneo y firme. Para aquellos casos en que existan diferentes adherencias se tratará de compensarla ejecutando una azotada general (3 x1).

Revoques interiores

Una vez terminada la instalación de abastecimiento y la apertura del vano, se revocará la pared de la despensa que linda con el baño.

Pisos

Pisos Interiores.

Luego de realizados los trabajos de instalación sanitaria, se recompondrá el pavimento, utilizando baldosas de iguales características a las existentes, siendo las mismas mosaicos monolíticos gris 30x30cm, terminación pulida, de e=18mm, tipo Blangino.

Para su colocación se respetaran las juntas existentes.

Pisos Exteriores.

Luego de realizados los trabajos de instalación sanitaria, se recompondrá el pavimento, utilizando baldosas de iguales características a las existentes, siendo las mismas mosaicos monolíticos gris 30x30cm, terminación lavada, de e=18mm, tipo Blangino.

Para su colocación se respetaran las juntas existentes.

6. RETIRO CERCO EXISTENTE

Se deberán retirar los postes de hormigón, el tejido y la fundación del cercado existente indicado en planos.

La puerta reja existente será re utilizada.

El tejido en buen estado se deberá acopiar en lugar seguro, indicado por la Dirección de Obras y la dirección de la escuela. En caso que el centro educativo no los precise, será retirado.

7. CERCO ANTI VANDALICO

La colocación de cerco anitvandálico se realizará en el sector indicado en plano L01 (calle Arq. Moretti), y un módulo en fachada medianera. Se colocará en coincidencia con el cercado existente que se retira, para respetar el límite del predio.

Son en total aproximadamente 47 metros a colocar. Las medidas deben rectificarse en sitio. Los módulos de ajuste (no enteros) se realizarán en los extremos, teniendo en los dos tramos de punto de arranque, se tomaran en la puerta reja de acceso indicada en planos.

Se colocará un cerco de malla soldada en paneles con pliegues y postes, sistema tipo Axis S, similar o calidad superior, compuesto por:

Postes: de hierro galvanizado de 70 x 100 mm de sección. Altura vista sobre viga será de 2.20 metros. Se empotrarán en la viga 0.40 metros. La altura de los postes debe superar altura paneles.

Paneles: malla electro soldada de acero galvanizado de 100 x 55mm, varilla de 4mm de espesor, altura 2.00 metros (nominales).

Terminación postes y paneles: hierro galvanizado con acabado laqueado al horno en polvo de poliéster color a definir por la dirección de obra.

Instalación: fijación sin accesorios de fijación y no desarmable luego de colocado. Garantía anti corrosión: 10 años por escrito.

Fundación: estará compuesta por dados de hormigón ciclópeo y vigas de fundación (ver ítem 8 – Estructura). Los postes se empotrarán 40cm de altura.

El tramo a cercar presenta desnivel. Se escalonará la viga y cercado, en coincidencia con los postes. En gráficos se plantea una opción de escalonamiento. Será verificada en sitio en función de la nivelación del terreno.

Las dimensiones indicadas en planos son aproximadas, deberán de verificarse en sitio.

8. ESTRUCTURA

Viga de fundación: de hormigón armado de 40 / 70 cm de alto x 20 cm de ancho (armadura 4Ø10, estribos Ø6 c/25cm). La cara superior quedará 10cm mínimo por encima del nivel de terreno.

Para el replanteo de la viga de fundación, se tomará como referencia la cara superior del muro de contención que está en la medianera contra la vivienda (ver indicación en plano). Deberá de coincidir la cara superior de la viga con la del muro de contención.

Dados: de hormigón ciclópeo de 50cm de lado. Se colocará en coincidencia con los postes. La armadura de los dados será de 4Ø10. Se meterá en vigas y doblará 50cm para ambos lados.

Puerta reja a re colocar: la misma será fijada a tubulares de 100 x 100 x 2mm, que estarán empotrados de igual manera que los postes del cerco anti vandálico. Tendrán la misma altura que los postes antes mencionados.

9. TEJIDO EN CERCADO EXISTENTE – LINDERO JARDIN

En el límite del predio hacia el jardín, será sustituido el tejido existente, por uno de iguales características. Tejido de malla galvanizada de 75 x 50mm de apertura. Diámetro alambre. 1.9mm. Altura 2 metros.

La escuela nunca podrá quedar abierta por lo que la sustitución del cercado se realizara en el día.

El tejido en buen estado se deberá acopiar en lugar seguro, indicado por la Dirección de Obras y la dirección de la escuela. En caso que el centro educativo no los precise, será retirado.

10. PINTURA

Consideraciones generales.

El contratista queda obligado a proteger los pisos, revestimientos y todas aquellas superficies que puedan ser deterioradas al ejecutar los trabajos de pintura.

En todos los casos se darán las manos necesarias, según el fabricante, o las que estime necesarias la Dirección de Obra.

Los colores se pedirán preparados por computadora según catalogo “Inca Color Service” o de performance superior.

Para superficies a repintar, las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes.

Albañilería

Interiores.

A Revoque en baño.

El revoque por encima del revestimiento en el baño de auxiliares (pared en que se abre vano) se terminarán con pintura tipo látex no lavables de porosidad importante tipo INCA para cielorrasos / antihongo.

B Revoques

La pared que se revoca en la despensa, indicada en planos, se terminarán con pintura tipo látex formulada para interiores de óptimas propiedades de durabilidad, acabado, lavabilidad y de secado rápido tipo INCALEX o calidad superior.

Las superficies a pintar deberán estar limpias, libres de suciedad, grasitud, manchas y sin polvo.

Las formas de aplicación serán las indicadas por los fabricantes sugiriéndose como aplicación mínima la de dos manos a rodillo o pincel siempre que no exista humedad relativa mayor al 85% o previsión de lluvias. No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante.

Los colores se definirán con la Dirección de Obra y la Coordinación de Obras Paepu.

No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante.

Herrería

Todos los componentes metálicos se terminaran con esmalte sintético elaborado a base de resinas alquídicas y pigmentos de buena calidad para lo cual se deberá tener las superficies a pintar limpias, libres de polvo y de cualquier elemento extraño.

Se aplicarán dos manos de fondo antióxido sintético, si existieran restos de óxido la Dirección de Obra podrá exigir el lijado, limpieza y posterior aplicación de convertidor para culminar con dos manos de esmalte sintético a rodillo o pincel.

No se aconseja incluir agregados que no sean lo específicamente indicados por el fabricante.

Los colores se definirán con la Dirección de Obra y la Coordinación de Obras de P. A. E. P. U.

11. INSTALACIÓN SANITARIA

Ver proyecto y memoria de Instalación Sanitaria

12. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Ver proyecto y memoria de Instalación Eléctrica

Nota:

- **Todos los trabajos descriptos se verificarán en sitio, por lo que las Empresas deberán concurrir al local antes de presupuestar.**
- **Deberá tenerse en cuenta que las tareas descriptas se ejecutarán con la escuela en funcionamiento.**
- **El plazo de obra será de 30 días laborables para la construcción.**